

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

2 432 638

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 78 22948**

(54) Armature métallique en tubes de section carrée.

(51) Classification internationale. (Int. Cl. 3) F 16 B 7/22; F 16 S 3/08.

(22) Date de dépôt ..... 3 août 1978, à 14 h 35 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 9 du 29-2-1980.

(71) Déposant : SIMONIAN Richard, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : /dem (71)

(74) Mandataire : Office Blétry.

Il existe de nombreuses réalisations différentes d'armatures métalliques en tubes, destinées à constituer notamment des étagères, des piétements de meubles quelconques ou des tables, utilisant au moins une pièce complémentaire permettant 5 de fixer deux traverses horizontales, normales l'une à l'autre, à un montant vertical, les extrémités de ces traverses étant en butée contre ledit montant.

La présente invention a pour objet un mode de réalisation 10 d'une telle armature, particulièrement simple et fiable, dans le cas où les tubes constitutifs de cette armature sont de section carrée ou rectangulaire.

A cet effet, les extrémités des deux traverses sont découpées 15 de façon à former deux crochets prolongeant les faces horizontales, supérieure et inférieure, de ces tubes de section carrée ou rectangulaire, et le montant vertical est percé de deux fentes horizontales, ayant le même écartement que les deux crochets qui peuvent ainsi être engagés dans ces fentes, ces fentes et ces crochets étant tels que, quand le fond des crochets vient en 20 butée contre le fond des fentes, les axes des deux traverses convergent sur l'axe du montant, et une pièce complémentaire peut être fixée au montant, au niveau des traverses, cette pièce complémentaire constituant une cale empêchant tout déplacement de ces traverses en direction l'une de l'autre, les crochets des traverses engagés dans les fentes correspondantes des 25 montants empêchant tout déplacement en sens inverse.

Le dessin annexé montre à titre d'exemple un mode de réalisation de la présente invention.

La figure 1 est une vue en perspective montrant les différents éléments de cette armature avant assemblage.

30 La figure 2 est une vue analogue, après assemblage.

La figure 3 est une vue en coupe par un plan horizontal faite à un niveau légèrement supérieur à celui de la pièce complémentaire formant cale.

Les deux traverses horizontales 1 et 2 ont leurs extrémités 35 découpées de façon que leurs faces supérieure et inférieure comportent des prolongements en forme de crochets, 3 et 4 pour l'une, 5 et 6 pour l'autre.

Le montant 7 comporte deux fentes horizontales 8 et 9,

symétriques par rapport à l'une de ses arêtes 10, et dont l'espacement est égal à celui entre les crochets 3 et 4, d'une part, et 5 et 6, d'autre part ; ces crochets et ces fentes sont tels que lesdits crochets desdites traverses peuvent être engagés dans lesdites fentes du montant et que ces traverses ne peuvent être déplacées dans un plan horizontal, parallèlement à elles-mêmes, au-delà d'une position dans laquelle leur axe converge avec celui du montant.

Les crochets eux-mêmes ont une forme telle qu'ils maintiennent l'extrémité des traverses 1 et 2 appliquée contre les faces correspondantes du montant 7 sans aucune possibilité de s'éloigner de celles-ci.

L'assemblage est complété par une pièce 11, parallélépipédique, susceptible de constituer un coin empêchant tout déplacement vers l'intérieur des traverses 1 et 2 ; la pièce 11 représentée a une section en forme de triangle rectangle isocèle et elle est percée de part en part d'un alésage horizontal 12, disposé dans son plan vertical de symétrie ; une vis 13 peut être engagée dans cet alésage, son filetage 14 s'engageant soit dans un percement taraudé 15, prévu à cet effet dans le montant 7 au droit de son arête 10, soit traversant ce percement qui n'est pas taraudé et se visant dans le taraudage d'une autre pièce disposée à cet effet à l'intérieur du montant 7 soit simplement par une vis PARKER ou autotaraudeuse.

Il n'y a aucune difficulté pour engager les crochets 3 et 4 d'une première traverse 1, dans les fentes 8 et 9 du montant 7, alors que la deuxième traverse 2 n'a pas encore été fixée au montant 7 ; pour que l'on puisse ensuite engager les crochets 5 et 6 de ladite traverse 2 dans ce montant 7, il suffit que la longueur des fentes 8 et 9, dans la face correspondante du montant 7, soit supérieure à la longueur desdits crochets 5 et 6.

Comme on le voit plus particulièrement sur les figures 2 et 3, les faces extérieures 16 et 17 des traverses 1 et 2 viennent buter contre les faces correspondantes du montant 7, tandis que leurs faces inférieures 18 et 19 en sont séparées par des espaces 20 et 21, de façon à permettre le passage de la vis 13, 14.

L'arête 10 du montant 7 comporte, entre les fentes 8

et 9, un méplat 22 facilitant la création du percement taraudé 15.

Dans le mode de réalisation représenté, les traverses 1 et 2 ainsi que le montant 7 ont été supposés réalisés dans des tubes de section carrée semblables ; il est bien entendu que les dimensions de ces tubes peuvent éventuellement être différentes et, notamment, que le tube 7 servant de montant peut être de plus grande dimension que les tubes 1 et 2 servant de traverses.

La face inférieure 23 de la pièce complémentaire 11 peut comporter, du côté de ses faces verticales orthogonales, des prolongements 24 et 25, à un niveau tel, par rapport à celui de l'alésage horizontal 12, que les faces inférieures des traverses 1 à 2 reposent sur ces prolongements 24 et 25, quand l'armature est montée, comme le montre la figure 2.

Il est bien entendu que le mode de réalisation de l'invention qui a été décrit ci-dessus en référence au dessin annexé a été donné à titre purement indicatif et nullement limitatif et que de nombreuses modifications peuvent être apportées sans qu'on s'écarte du cadre de la présente invention ; c'est ainsi notamment qu'au lieu d'obtenir l'alignement axial des traverses 1 et 2 et du montant, par la butée des fonds des crochets 3 à 6 contre celui des rainures 8,9, cet alignement peut être obtenu quand les extrémités desdits crochets 3 à 6 viennent buter contre la face interne des côtés du montant 7 qui leur font face ; les tubes 12 et 7 ou certains seulement d'entre eux pourraient être de section rectangulaire au lieu d'être carrée ; la pièce complémentaire 11 pourrait être fixée au montant 7 par une vis PARKER ou tout autre type de vis autotaraudeuse.

R E V E N D I C A T I O N S

1.- Armature métallique en tubes utilisant au moins une pièce complémentaire permettant de fixer deux traverses horizontales, normales l'une à l'autre, à un montant vertical, les extrémités de ces traverses étant en butée contre ledit montant,

5 caractérisée en ce que ces tubes sont de section carrée, les extrémités des deux traverses 1 et 2 sont découpées de façon à former deux crochets prolongeant les faces horizontales, supérieure 3, 4 et inférieure 5, 6 de ces tubes de section carrée, et le montant vertical 7 est percé de deux fentes horizontales 8, 9 ayant le même écartement que les deux crochets qui peuvent ainsi être engagés dans ces fentes, ces fentes et ces crochets étant tels que, quand le fond des crochets vient en butée contre le fond des fentes, les axes des deux traverses convergent sur l'axe du montant, et la pièce complémentaire 11 peut être fixée au montant, au niveau des traverses, cette pièce complémentaire constituant une cale empêchant tout déplacement de ces traverses en direction l'une de l'autre, les crochets des traverses engagés dans les fentes correspondantes des montants empêchant tout déplacement en sens inverse.

20 2.- Armature métallique en tubes suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les crochets 3, 4 et 5, 6 ont une forme telle qu'ils maintiennent l'extrémité des traverses 1 et 2 appliquée contre les faces correspondantes du montant 7 sans aucune possibilité de s'éloigner de celles-ci.

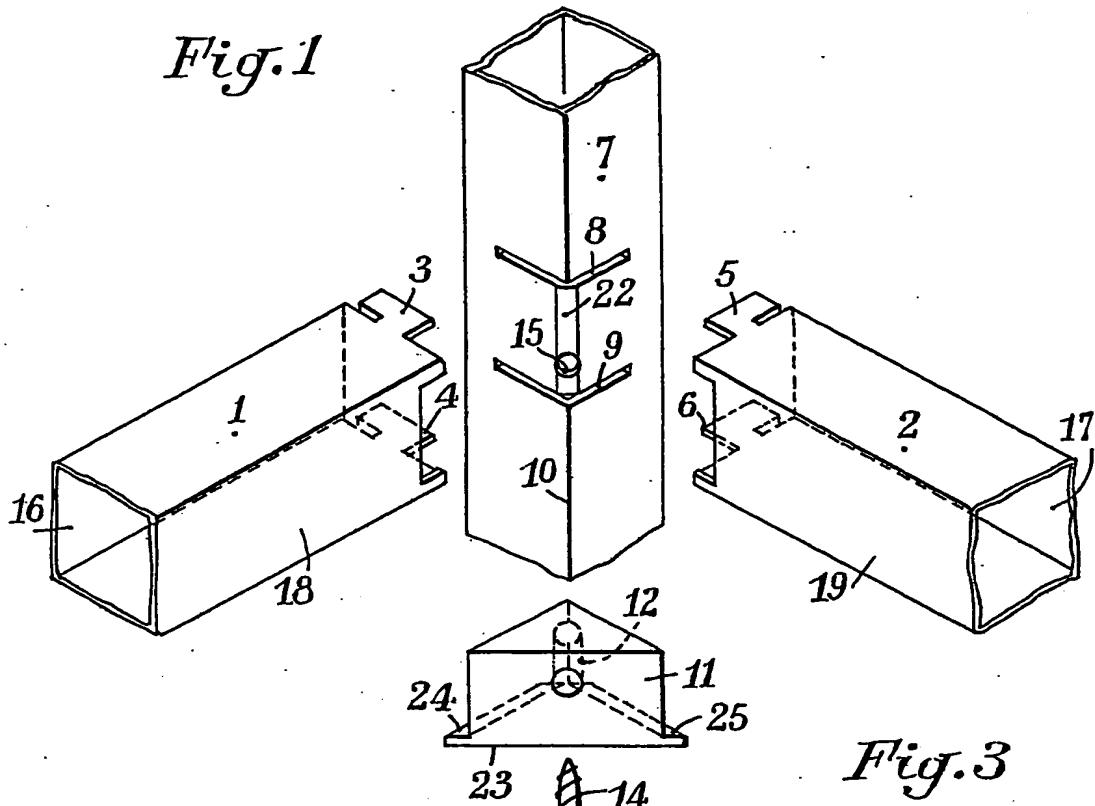
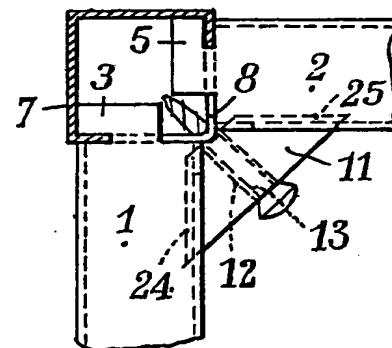
25 3.- Armature métallique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce complémentaire 11, parallélépipédique, a une section en forme de triangle rectangle isocèle, et elle est percée de part en part d'un alésage horizontal 12 disposé dans son plan vertical de symétrie.

30 4.- Armature métallique suivant la revendication 3, caractérisée en ce qu'une vis 13 peut être engagée dans cet alésage, son filetage 14 s'engageant dans un percement taraudé 15, prévu à cet effet dans le montant 7 au droit de son arête 10.

35 5.- Armature métallique suivant la revendication 3, caractérisée en ce qu'une vis 13 peut traverser le percement 15

du poteau 7 et se visser dans le taraudage d'une autre pièce disposée à cet effet à l'intérieur du montant 7.

6.- Armature métallique suivant la revendication 3, caractérisée en ce que la face intérieure 23 de la pièce complémentaire 11 comporte, du côté de ses faces verticales orthogonales, des prolongements 24 et 25, à un niveau tel, par rapport à celui de l'alésage horizontal 12, que les faces inférieures des traverses 1 et 2 reposant sur ces prolongements 24 et 25, quand l'armature est montée.

*Fig. 1**Fig. 3**Fig. 2*